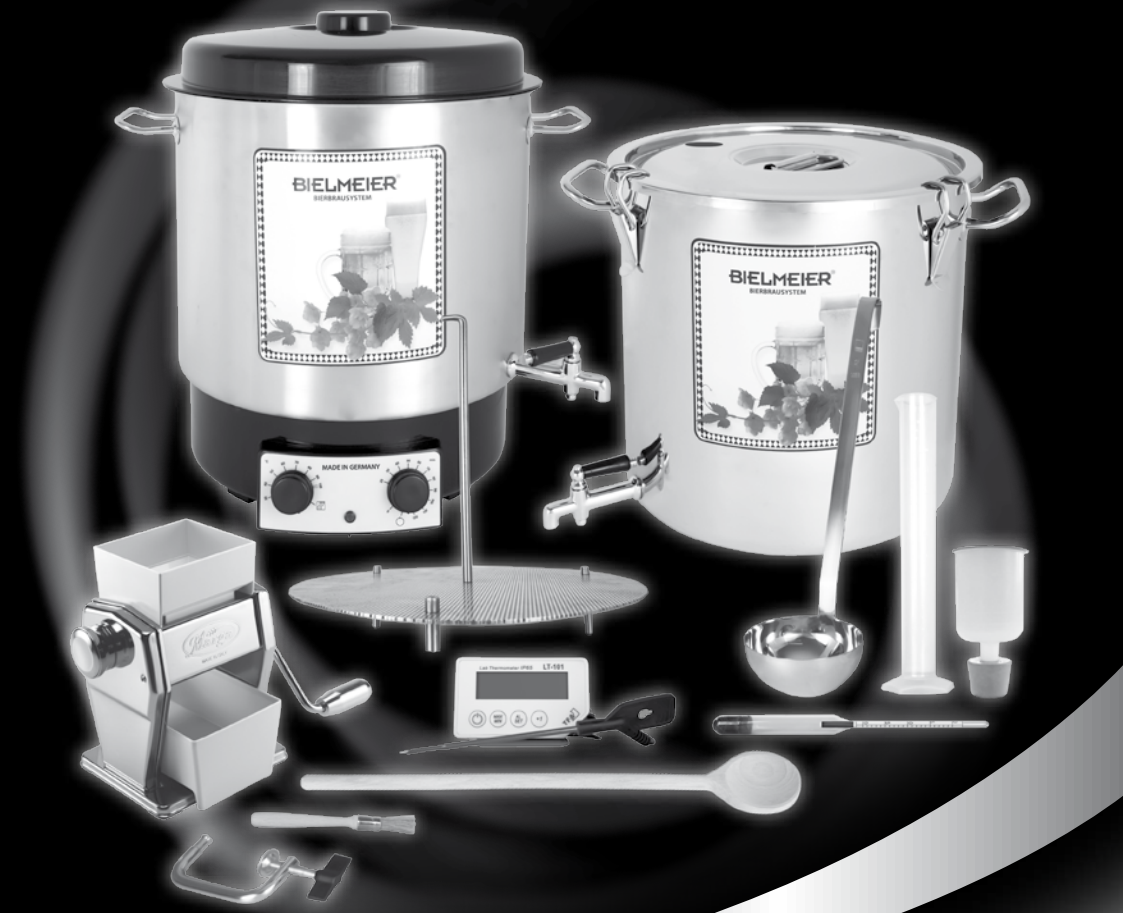
Bedienungsanleitung
BIELMEIER BRAUSYSTEM



BHG 400

BIELMEIER®

INHALT

Der Umwelt zuliebe bitte beachten 3
Teile Ihres Bierbrausystems 4
Sicherheitshinweise 7
Allgemeine Informationen 8
Bedienung 8
Montage 8
Reinigung 8
Thermostat 9
Zeitschaltuhr 10
Der Brauvorgang 10
Das Brauverfahren 11
Zeit / Temperatur 17
Weitere Anwendungsmöglichkeiten 17
Technische Angaben 17
Garantie 18

DER UMWELT ZU LIEBE BITTE BEACHTEN:

Verpackungsmaterial und ausgediente Geräte nicht einfach wegwerfen, sondern der Wiederverwertung zuführen.

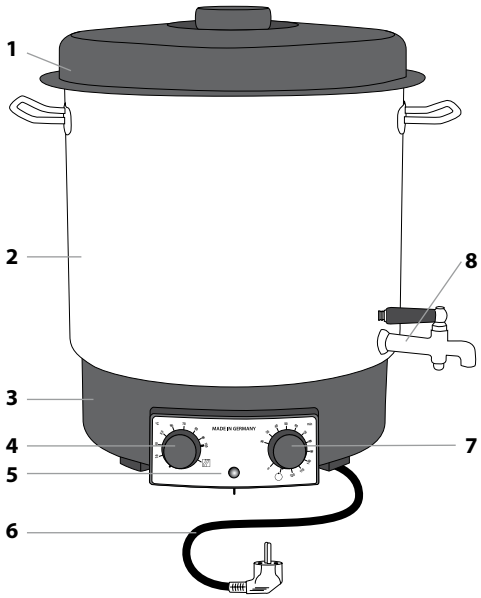
Den zuständigen Recyclinghof bzw. die nächste Sammelstelle bitte bei Ihrer Kommunalverwaltung erfragen.

Zur Inanspruchnahme von Garantieleistungen wenden Sie sich bitte an Ihren Händler oder die BIELMEIER Kundendienstzentrale Ihres Landes.

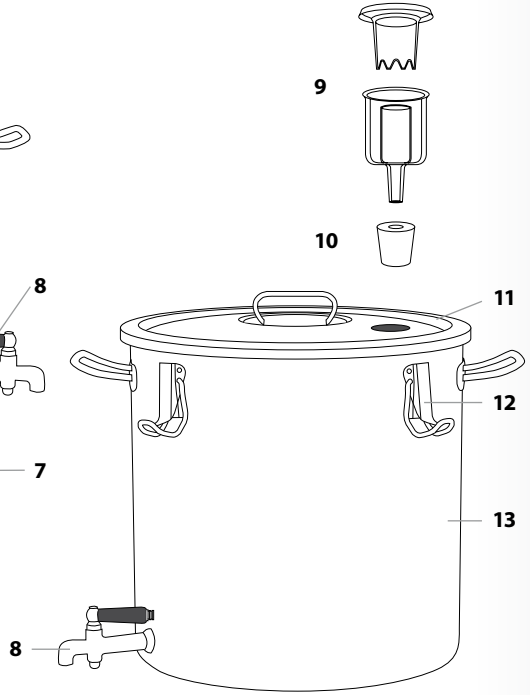
WEEE-Reg.-Nr.: DE30751975

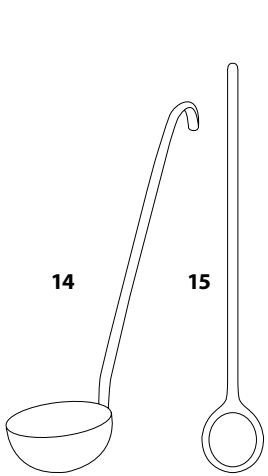
Lizenz Nr.: 5452569

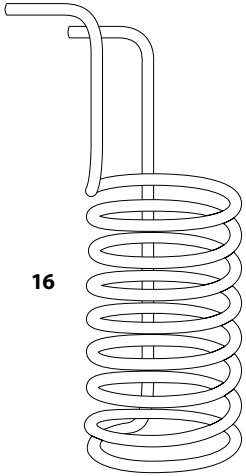
Maische-/Sudkessel (BHG 40001)

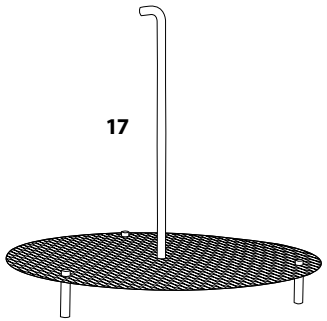


Läuter-/Gärbottich (BHG 40002)



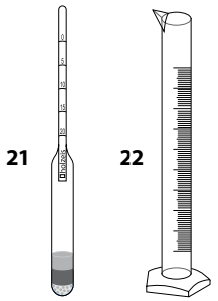


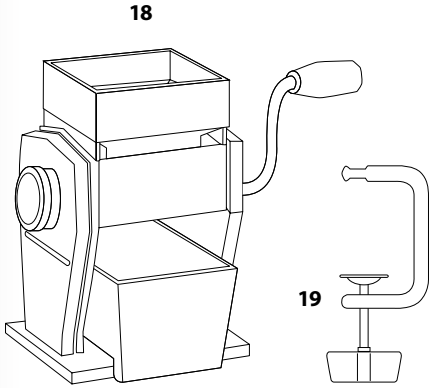




1 Deckel
2 Kessel
3 Unterteil mit Heizelement
4 Thermostat
5 Kontrollleuchte
6 Netzanschlusskabel
7 Synchronzeitschaltuhr
8 Auslaufhahn
9 Gärspund
10 Adapter
11 Deckel
12 Verschlussklammer
13 Bottich
14 Schöpfer
15 Bierpaddel
16 Kühlspirale (Würzekühlung)
(Nicht im Set inkludiert!)
17 Siebboden
18 Mühle
19 Befestigung der Mühle
20 Reinigungs-Pinsel
21 Bierspindel
22 Messzylinder
23 Digital-Thermometer mit Messfühler

Änderungen vorbehalten.





Wir freuen uns, dass Sie sich für dieses Produkt entschieden haben und bedanken uns für Ihr Vertrauen. Die Sicherheit von BIELMEIER-Elektrogeräten entspricht den anerkannten Regeln der Technik und den gesetzlichen Bestimmungen. Das **BIELMEIER Brausystem** besteht aus dem Maische-/Sudkessel mit eingebauter Heizung und dem Läuter-/Gärbottich mit Siebboden sowie dem Kühler. Alle diese Komponenten sind aus hochwertigem Edelstahl gefertigt. Im Lieferumfang enthalten sind weiters eine Mühle, Schöpfer, Bierpaddel, Digitalthermometer, Bierspindel und Messzylinder.

Damit Sie viel Freude an Ihrem neuen **BIELMEIER Brausystem** haben, bitten wir Sie, die nachfolgenden Hinweise sorgfältig zu beachten.

⚠ WICHTIG!

Diese Bedienungsanleitung enthält wichtige Informationen über Gebrauch und Wartung Ihres neuen Gerätes. Lesen Sie die Hinweise sorgfältig durch, bevor Sie das Gerät verwenden. Bewahren Sie die Bedienungsanleitung für den weiteren Gebrauch auf. Bei sorgfältiger Wartung werden Sie viele Jahre Freude an Ihrem Gerät haben.

⚠ SICHERHEITSHINWEISE

- **Der Maische-/Sudkessel darf nicht in Betrieb genommen werden, wenn:**
  - das Anschlusskabel beschädigt ist,
  - das Gerät sichtbare Schäden aufweist,
  - das Gerät heruntergefallen sein sollte,
  - das Gerät außen nass oder feucht ist.
- Bei offensichtlichen Schäden an Gerät bzw. Zuleitung, lassen Sie das Gerät von einem Fachmann oder dem BIELMEIER Kundendienst prüfen.
- Schließen Sie das Gerät nur an Wechselstrom gemäß dem Typenschild an (Schuko-Steckdose).
- Wickeln Sie die Zuleitung vollständig ab.
- Lassen Sie jedoch die Zuleitung nie herunterhängen.
- Ziehen Sie den Netzstecker **(6)**:
  - bei Störungen während des Betriebes,
  - vor jeder Reinigung und Pflege,
  - nach dem Gebrauch.
- Stellen Sie das Gerät auf eine stabile, ebene und freie Fläche.
- Stellen Sie Gerät und Zuleitung nie auf heiße Oberflächen oder in die Nähe von offenem Feuer, Gaskochern, etc.
- **ACHTUNG!**
  Platzieren Sie Ihr Gerät dort, wo Sie es verwenden wollen. Denken Sie daran, dass die Maische mit dem Schöpflöffel vom Maische- und Sudkessel in den Läuter- und Gärbottich gefüllt wird. Das Gerät sollte also nicht zu hoch platziert sein. Befüllen Sie erst den Maische- /Sudkessel mit Wasser und Gerstenmalz, wie unter **„Maischen" (S. 11)** angegeben. Stecken Sie erst dann den Stecker **(6)** in eine geerdete Steckdose.
- **Transportieren Sie das Gerät nur im leeren und kalten Zustand!** Befüllt hat der Maische- /Sudkessel ein hohes Gewicht, wodurch Verletzungsgefahr besteht!
- **Das Gerät nur im kalten und vollständig geleerten Zustand an den Griffen anheben!** Andernfalls droht die Gefahr von Verbrühungen und/oder Verbrennungen.
- **Entleeren Sie das Gerät im heißen Zustand niemals durch Kippen des Gerätes.** Im heißen Zustand ist der Inhalt ausschließlich mit dem Schöpflöffel (Maischen) oder durch den Auslaufhahn **(8)** (Würzekochen) zu entnehmen. **Beim Kippen des Geräts im befüllten und heißen Zustand besteht die Gefahr von Verbrennungen und/oder Verbrühungen.**
- Befüllen Sie das Gerät bevor Sie es einschalten.
- Füllen Sie den Kessel **(2)** höchstens bis 4 cm unterhalb des Randes. Ein Überlaufen ist gefährlich und kann das Gerät beschädigen.
- **VORSICHT!**
  Durch austretenden Dampf besteht Verbrühungsgefahr!
- **VORSICHT!**
  Das Gerät wird im Betrieb heiß!
  Fassen Sie es daher ausschließlich mit wärmeisolierenden Topflappen an den Griffen an.

- Tauchen Sie das Gerät nie in Wasser! Schützen Sie ebenso die Zuleitung vor Feuchtigkeit.
- Kinder erkennen die Gefahr nicht, die beim Umgang mit elektrischen Geräten entstehen kann. Lassen Sie deshalb Kinder nie unbeaufsichtigt mit dem Elektrogerät und lassen Sie in Gegenwart von Kindern besondere Sorgfalt walten.
- Dieses Gerät ist nur für den hauswirtschaftlichen Gebrauch und nicht für den gewerblichen Einsatz geeignet.
- Bei Zweckentfremdung oder falscher Handhabung kann keine Haftung für evtl. Schäden übernommen werden.

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

- **Fassungsvermögen:** Der BIELMEIER Maische- / Sudkessel fasst 29 l. Der Flüssigkeitsstand darf bis max. 4 cm unter den oberen Rand reichen.
- Das Gerät ist über das Bierbrauen hinaus vielseitig verwendbar: Einkochen, Wärmen im Wasserbad, Zubereiten von heißen Getränken, Kochen, Aufwärmen, Blanchieren von Gemüse usw.
- Flüssigkeiten mit Zucker- oder Stärkegehalt neigen zum Anbrennen. Beim Erhitzen ist ständiges Umrühren erforderlich.
- Sollte Ihr Maische-/Sudkessel einmal leerkochen, verhindert ein zusätzlicher Trockengehschutz Schäden am Heizelement. Lassen Sie das Gerät dann gut abkühlen, bevor Sie es wieder befüllen. Es besteht ansonsten Verbrühungsgefahr durch Dampfbildung. Außerdem kann sich dadurch der Behälterboden verziehen.
- Aus hygienischen Gründen sollten Sie vor dem ersten Gebrauch das Gerät mit ca. 6 l Wasser einmal auskochen – Thermostat **(4)** auf "◯" stellen.
- Beim ersten Gebrauch kann Geruch entstehen, der sich aber nach kurzer Betriebsdauer verliert.
- Die Mühle kann auch zur Herstellung von Mehl und zum Quetschen von Getreideflocken für Müsli verwendet werden. Die Mühle **(18)** darf nicht mit Wasser in Berührung kommen.

BEDIENUNG (2) (13)

- Vor dem ersten Gebrauch die Innenseiten beider Kessel **(2), (13)** sorgfältig reinigen. Bitte beachten Sie hierzu den Abschnitt **„Reinigung" (S. 8 und 9)**.
- Befüllen Sie das Gerät bevor Sie es einschalten.
- Überfüllen Sie den Kessel **(2)** nicht! Füllen Sie den Kessel **(2)** bis maximal 4 cm unterhalb des Randes. **Ein Überlaufen ist gefährlich und kann das Gerät beschädigen.**
- Flüssigkeiten müssen abgeschöpft oder über den Auslaufhahn **(8)** abgelassen werden. **Kippen Sie das Gerät nicht!**

MONTAGE

Die Auslaufhähne **(8)** für den Maische-/Sudkessel **(BHG 40001)** und den Läuter-/Gärbottich **(BHG 40002)** liegen bei.

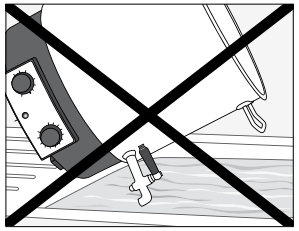
Montieren Sie die Hähne so, dass die Silikondichtung jeweils an der Innenseite des Behälters in der Ausnehmung der Befestigungsmutter liegt. Im Läuter-/Gärbottich **(BHG 40002)** muss die Mutter so angezogen werden, dass eine flache Seite des 6-Kant nach oben zeigt, damit der Siebboden waagrecht im Bottich liegt.

REINIGUNG

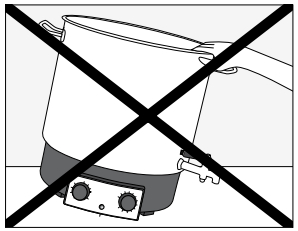
Tauchen Sie den beheizten Kessel **(BHG 40001)** nie ins Wasser **(Abb.1)**! Wischen Sie ihn bei gezogenem Stecker **(6)** außen feucht ab und waschen ihn innen aus. Etwa auftretende Kalkrückstände (z.B. bei Verwendung als Einkochautomat) können Sie mit Essigwasser oder handelsüblichem Entkalker von Zeit zu Zeit beseitigen – anschließend mit klarem Wasser auskochen!

Schöpfen Sie die Reinigungsflüssigkeit ab **(Abb. 3)** oder lassen Sie sie über den Auslaufhahn **(8)** ab. **Kippen Sie das Gerät nicht (Abb. 2)!**

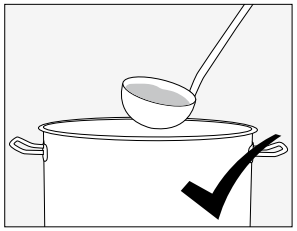
Nach jeder Verwendung muss der Auslaufhahn **(8)** mit heißem Wasser – dem Spülmittel oder Soda zugesetzt werden kann – gereinigt werden. Sie können zusätzlich Pfeifenputzer verwenden und den Auslaufhahn **(8)** mit Ethanol 70 % desinfizieren.



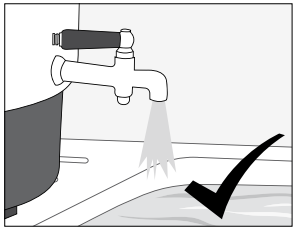
(Abb. 1)



(Abb. 2)



(Abb. 3)

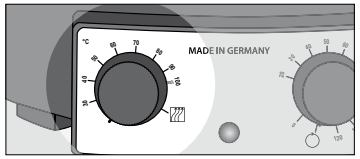


(Abb. 4)

Reinigen Sie die Mühle **(18)** nur mit dem beiliegen-den Pinsel oder einem trockenen Tuch, niemals mit Wasser!

THERMOSTAT (4)

Der beheizte Kessel **(BHG 40001)** ist mit einem Präzisions-Thermostat (Kapillarrohr-Regler) **(4)** ausgerüstet. **(Abb. 5)**



(Abb. 5)

Der Thermostat **(4)** ist von ca. 30°C bis zum Siedepunkt stufenlos einstellbar. Die eingestellte Temperatur wird automatisch geregelt. Für das exakte Einhalten der Temperaturstufen beim Brauen ist die begleitende Kontrolle mit einem Thermometer erforderlich.

TEMPERATUREINSTELLUNG

- Drehen Sie den Thermostat **(4)** nach rechts bis zum Anschlag, dann bis zur gewünschten Temperatur zurück.
- Drehen Sie am Ende der Betriebszeit und bei Betriebsunterbrechungen den Thermostat **(4)** ganz nach links (gegen den Uhrzeigersinn) und ziehen Sie den Netzstecker **(6)**.

THERMOSTATEINSTELLUNG 100°C

Die Kochtemperatur des Wassers ist vom Luftdruck bzw. von der örtlichen Höhenlage abhängig.

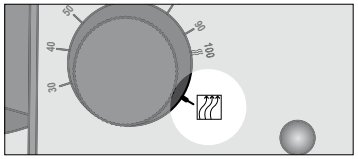
Wird also der Thermostat **(4)** am Gerät **(BHG 40001)** höher als nötig eingestellt, heizt das Gerät ständig und es entsteht starke Dampfbildung, d.h. Wasserverlust im Kessel und Energieverschwendung.

So finden Sie die richtige Kochpunkteinstellung an Ihrem Gerät leicht heraus:

1. Drehen Sie den Thermostat **(4)** im Uhrzeigersinn nach rechts bis zur Kochen-Markierung (100°C).
2. Warten Sie ab, bis der Siedepunkt des Kesselinhalts erreicht ist.
3. Drehen Sie den Thermostat **(4)** langsam nach links bis die Heizung ausschaltet. Das Siedegeräusch wird leiser und es bildet sich weniger Dampf. In dieser Thermostateinstellung wird die Heizung automatisch geregelt.

THERMOSTATEINSTELLUNG

In dieser Stellung regelt der Thermostat nicht, die Heizung ist auf Dauerbetrieb geschaltet. Diese Einstellung ist beim Würzekochen für das rasche Erreichen des Siedepunkts geeignet **(Abb. 6)**.



(Abb. 6)

ZEITSCHALTUHR (7)

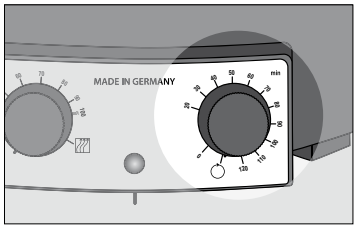
Um den Brauvorgang gemäß Rezept zu erleichtern, haben wir in das Gerät eine elektrische Synchron-Zeitschaltuhr **(7)** eingebaut. Diese Zeitschaltuhr **(7)** hat 2 Betriebsarten **(Abb. 7)**:

1. Automatikbereich, stufenlos einstellbare Zeit von 20 – 120 Minuten (Drehknopf **(7)** nach rechts, im Uhrzeigersinn gedreht).
2. Dauerbetriebsstufe **( )** **(Abb. 8)** (Drehknopf **(7)** nach links, entgegen dem Uhrzeigersinn gedreht).

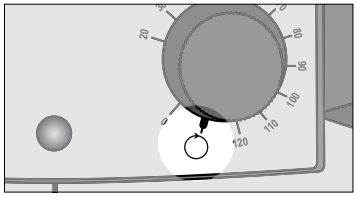
Im Automatikbereich wird die Zeitschaltuhr **(7)** automatisch in Betrieb gesetzt, sobald die eingestellte Temperatur erreicht ist und läuft in der eingestellten Zeit zurück.

Nach Ablauf der Zeit erlischt die Kontrollleuchte **(5)** und die Heizung wird ausgeschaltet.

In der Dauerbetriebsstufe schaltet die Zeitschaltuhr **(7)** nicht automatisch ab. Diese Schaltstellung benötigen Sie zum Entsaften oder zum Warmhalten von Speisen / Getränken (länger als 2 Stunden).



(Abb. 7)



(Abb. 8)

DER BRAUVORGANG

Selbst gebrautes Bier ist ein hochwertiges Naturprodukt. Beste Qualität wird durch hohe Güte und Frische der Rohstoffe erzielt. Ein wichtiger Rohstoff ist das Brauwasser: Es soll frei von Fremdaromen (z.B. Chlor) sein und eine Härte von etwa 10 - 12°dH aufweisen (Ihr Wasserversorger gibt Ihnen diesen Wert bekannt) . Entspricht das Leitungswasser nicht Ihren Anforderungen, kann in der Zuleitung Ihrer Wasserarmatur ein Filtersystem für einwandfreies Trinkwasser installiert werden.

Malz, Hopfen und Brauhefe sind als eingewogene Rezeptur für 6 unterschiedliche Biersorten bei BIELMEIER erhältlich.

Bierbrauen lässt sich, vereinfacht gesagt, in einige wenige Schritte zusammenfassen:

- Zuerst muss, falls notwendig, das Braumalz geschrotet, d.h. vermahlen werden. Dabei ist darauf zu achten, dass nicht zu fein, aber auch nicht zu grob geschrotet wird.
- Das geschrotete Malz wird dann mit Brauwasser vermengt und über verschiedene Zeiträume bei bestimmten Temperaturen bis auf 78–80°C erhitzt. Dieser Vorgang wird als Maischen bezeichnet (siehe **Brauverfahren, S. 11**).
- Anschließend folgt der Schritt des Läuterns, d.h. die festen Bestandteile der Maische (Treber) werden von den flüssigen (Würze) im Läuterbottich getrennt.
- Die so erhaltene Würze wird im Sudkessel über einen bestimmten Zeitraum (60–90 min) gekocht. Bei diesem Vorgang erfolgt auch die Hopfung der Würze.
- Nach Beendigung der Würzekochung folgt der sogenannte Whirlpool, bei dem durch starke Rotation der Würze feine Trübteile, die während der Kochung entstanden sind, sich in der Mitte der Sudpfanne absetzen und somit zu einer Klärung der Würze führen.
- Anschließend wird die Würze auf Gärtemperatur gekühlt, in den Gärtank überführt und mit Hefe versetzt, welche den gewonnenen Zucker aus der Würze in Ethanol und CO_2 umwandelt. Dieser Vorgang dauert, je nach verwendeter Hefe, 3–7 Tage.

- Zuletzt wird das Jungbier in einen Drucklagertank überführt und für 4–8 Wochen gelagert. Dabei erfolgt eine natürliche Klärung und Aromaentwicklung sowie die Produktion von CO_2 (Kohlensäure) und Ethanol (Alkohol). Dieser Prozess wird als Nachgärung bezeichnet.
- Am Ende wird das fertig gereifte Bier in Flaschen oder Fässer abgefüllt.

Sauberkeit und Hygiene sind unerlässlich für den Brauvorgang. Sorgfältiges Reinigen und Desinfizieren der Brau-Ausrüstung und insbesondere der Flaschen ist die Voraussetzung für die erfolgreiche Bierherstellung.

⚠ ACHTUNG!
In manchen Ländern ist gesetzlich vorgeschrieben, die Bierherstellung für den eigenen Verbrauch bei der Behörde anzumelden.

DAS BRAUVERFAHREN

Was Sie zur optimalen Kontrolle des Brauprozesses noch benötigen:

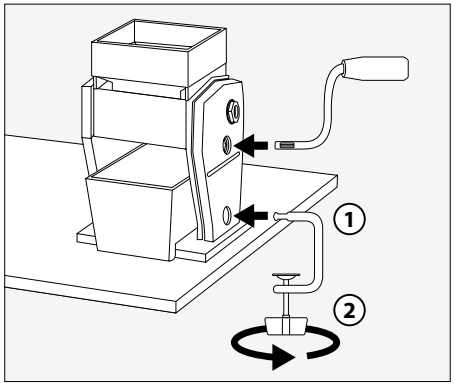
- Indikatorpapier für das Bestimmen des pH-Wertes Ihres Brauwassers
- 80%ige Milchsäure zum Einstellen des richtigen pH-Wertes
- Jodlösung für die Verzuckerungsprobe (Stärkenachweis)

Die folgende Beschreibung ist beispielhaft, bitte folgen Sie den für die jeweilige Rezeptur geltenden Angaben.

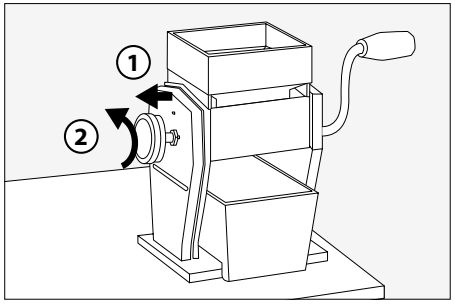
Bedenken Sie, dass es Verfahrensschritte gibt, in denen die heiße Flüssigkeit von einem Bottich in den anderen laufen soll. Positionieren Sie die Bottiche bereits vor diesen Schritten so, dass Sie niemals den vollen Maische-/Sudkessel **(BHG 40001)** anzuheben brauchen – es besteht Verletzungsgefahr durch Verbrühen!

SCHROTEN

Um das Malz zu schroten, stellen Sie den Drehknopf auf die Position unmittelbar nach der „2". Zuerst am Drehknopf ziehen, dann drehen und ca. 5mm nach der „2" wieder einrasten lassen **(Abb. 10)**.



(Abb. 9)



(Abb. 10)

Füllen Sie den Aufsatz der Mühle und drehen Sie die Kurbel. Die Spelzen (Schalen der Körner) werden geöffnet und die Körner aufgebrochen. Sammeln Sie das geschrotete Malz z.B. in einer großen Schüssel, damit die gesamte Menge Malz in einem Zug eingemaischt werden kann.

MAISCHEN

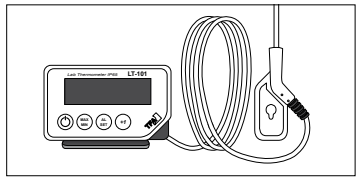
Maische-/Sudkessel **(BHG 40001)** auf ca. 40 cm Höhe standsicher aufstellen.

Es können bis zu 25 l Brauwasser in den Maische-/Sudkessel **(BHG 40001)** vorgelegt werden (Aufheizen auf Einmaischtemperatur: 45–55°C; sobald die gewünschte Temperatur erreicht ist, den Temperaturregler auf 50°C einstellen).

Am mitgelieferten Digital-Thermometer **(23)** kann das Erreichen der Temperatur durch einen Signalton angezeigt werden:

- AL SET – Taste drücken und mit +1 – Taste die gewünschte Temperatur einstellen.
- Alarm mit der MAX/MIN – Taste aktivieren und mit der AL SET – Taste bestätigen.
- Ausschalten des Alarms durch Drücken einer beliebigen Taste.

⚠ ACHTUNG!
Entfernen Sie vor der Inbetriebnahme des Digital-Thermometers **(23)** die schwarze Lasche an der Rückseite. Damit ist das Digital-Thermometer betriebsbereit.



(Abb. 11)

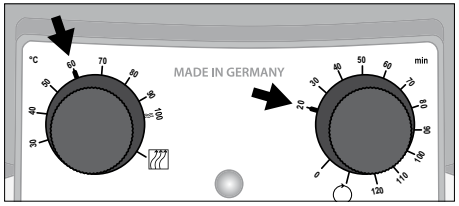
Mit 80%-iger Milchsäure, falls notwendig, einen pH-Wert von ca. 5,5-6 (Überprüfung mit pH-Papier) einstellen.

Einrühren von geschrotetem Malz mit dem Bierpaddel **(15)**. Temperatur 10 Minuten lang, unter ständigem Rühren, auf ca. 50°C halten.

Alle angeführten Haltezeiten und Temperaturen können je nach Rezept variiert werden. Die hier angeführten Zeiten und Temperaturen sind beispielhaft.

AUFHEIZEN AUF 62°C

Temperatureinstellung: 60 °C
Zeiteinstellung: 20 min



(Abb. 12)

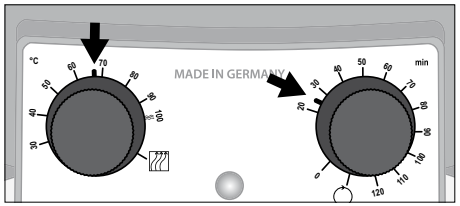
Ständiges Umrühren ist notwendig, da sich sonst das Malz absetzt und eine ungleichmäßige Temperaturverteilung herrscht. Mit dem Bierpaddel den Kesselboden frei von Ablagerungen halten!

Sobald die Temperatur von ca. 62°C erreicht ist (Überprüfung mit Digital-Thermometer **(23)**, wird der Temperaturregler **(4)** auf ca. 60°C eingestellt und die Zeitschaltuhr **(7)** auf 20 min eingestellt.

Wahrend der Haltezeit ständig rühren und die Temperatur kontrollieren. Bei diesem Verfahrensschritt wird die β-Amylase aktiviert.

AUFHEIZEN AUF 68°C

Temperatureinstellung: 68 °C
Zeiteinstellung: 25 min



(Abb. 13)

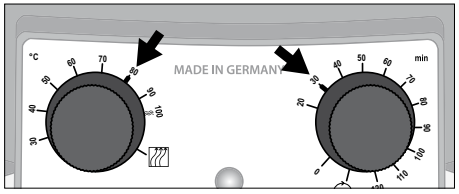
Ständiges Umrühren ist notwendig, da sich sonst das Malz absetzt und eine ungleichmäßige Temperaturverteilung herrscht. Mit dem Bierpaddel den Kesselboden frei von Ablagerungen halten!

Sobald die Temperatur von ca. 68°C erreicht wird (Überprüfung mit Digital-Thermometer **(23)**, wird der Temperaturregler **(4)** auf ca. 70°C eingestellt und die Zeitschaltuhr **(7)** auf 25 min eingestellt.

Während der Haltezeit ständig rühren und die Temperatur kontrollieren (α– und β-Amylase).

AUFHEIZEN AUF 72°C

Temperatureinstellung: 72°C
Zeiteinstellung: 30 min



(Abb. 14)

Ständiges Umrühren ist notwendig, da sich sonst das Malz absetzt und eine ungleichmäßige Temperaturverteilung herrscht. Mit dem Bierpaddel den Kesselboden frei von Ablagerungen halten!

Sobald die Temperatur von ca. 72°C erreicht wird (Überprüfung mit Digital-Thermometer **(23)**, wird der Temperaturregler **(4)** auf ca. 75°C eingestellt und die Zeitschaltuhr **(7)** auf 30 min eingestellt.

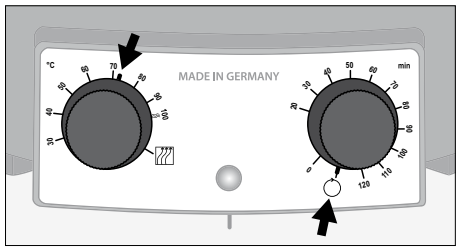
Wahrend der Haltezeit ständig rühren und die Temperatur kontrollieren (α-Amylase).

Nach Ende der Haltezeit wird die **Verzuckerungsprobe** durchgeführt (etwas Maische auf einen weißen Teller schöpfen und ein paar Tropfen Jodlösung zugeben):

- Bei Gelbfärbung ist die Verzuckerung abgeschlossen.
- Bei Blau-Violettfärbung ist die Verzuckerung unvollständig. In diesem Fall noch einige Minuten auf 72°C halten und die Verzuckerungsprobe dann wiederholen.

AUFHEIZEN AUF 80°C:

Temperatureinstellung:	80°C
Zeiteinstellung:	5 min



(Abb. 15)

Ständiges Umrühren ist notwendig, da sich sonst das Malz absetzt und eine ungleichmäßige Temperaturverteilung herrscht. Mit dem Bierpaddel den Kesselboden frei von Ablagerungen halten!

Sobald die Temperatur von ca. 80°C erreicht wird (Überprüfung mit Digital-Thermometer **(23)**, wird die Zeitschaltuhr **(7)** auf 5 Minuten (=Haltezeit) eingestellt. Während der Haltezeit ständig rühren, die Dauer auch mit einer Uhr kontrollieren.

Anschließend wird abgemaischt (Überführung der Maische in den Läuterbottich **(BHG 40002)** mit dem Schöpflöffel **(10)**; siehe **„Läutern" (S. 13)**.

Sorgfältige Reinigung des Maischekessels **(2)** ist wichtig!

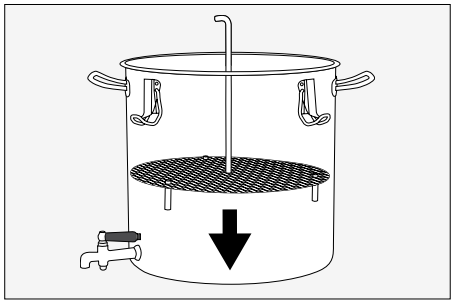
⚠ ACHTUNG!
Verwenden Sie immer den Schöpfer **(14)** zum Überführen der Maische, keinesfalls den Sudkessel **(BHG 40001)** hochheben – es besteht Verletzungsgefahr!

LÄUTERN

Für das Läutern werden bis zu 12 l heißes Wasser benötigt.

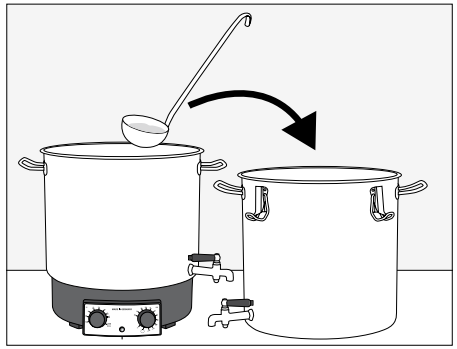
Vorbereitung des Läuter-/Gärbottichs **(BHG 40002)** neben dem Maische-/Sudkessel **(BHG 40001)**:

- Einsetzen des Siebbodens **(12)** in den Läuter -bottich **(BHG 40002)** (Auslaufhahn **(8)** geschlossen) und Einfüllen von heißem Wasser (70–80°C) bis dieses den gelochten Siebboden **(17)** erreicht (ca. 5 l) **(Abb. 16)**.

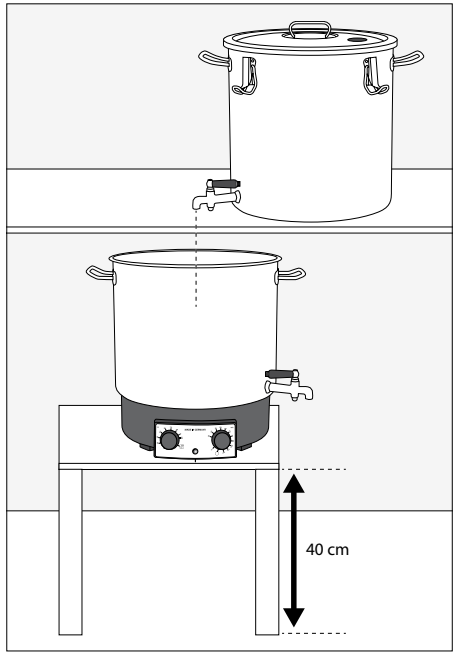


(Abb. 16)

- Überführen der Maische in den Läuterbottich **(BHG 40002)** mit dem Schöpflöffel **(10)** **(Abb. 17)**. Auf keinen Fall darf dazu der Auslaufhahn **(8)** geöffnet werden (Verstopfungsgefahr) oder der Maische- und Sudkessel **(BHG 40001)** angehoben oder gekippt werden – es besteht Verbrühungsgefahr **(Abb. 2)**!!!
- Nach dem Überführen den Deckel **(11)** des Läuterbottichs **(BHG 40002)** auflegen zur Läuterrast von 10-15 min. Den Läuterbottich **(BHG 40002)** dazu am besten so aufstellen, dass die Würze über den Auslaufhahn **(8)** in den Sudkessel **(BHG 40001)** laufen kann, beispielsweise auf einem Arbeitstisch. Den Sudkessel **(BHG 40001)** wieder auf ca. 40 cm Höhe platzieren **(Abb. 18)**.
- Halten Sie die für den Nachguss benötigte Menge an heißem Wasser bereit.



(Abb. 17)

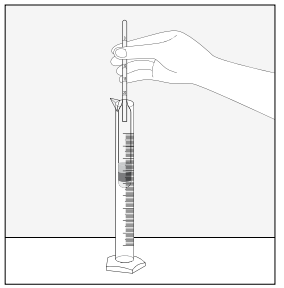


(Abb. 18)

Anschließend beginnt das Läutern:

- Sudkessel sorgfältig reinigen und unter den Auslaufhahn des Läuterbottichs stellen .
- Diesen langsam öffnen und ca. 1–2 l „Trübwürze" in einem Behälter auffangen.
- Sobald die Flüssigkeit klar erscheint, lässt man, ohne den Auslaufhahn **(8)** nochmals zu schließen,die Würze in den gereinigten Sudkessel **(BHG 40001)** fließen.
- Die Trübwürze wird langsam wieder in den Läuterbottich **(BHG 40002)** zurückgeleert.
- Nach ca. 5–7 l wird der Stammwürzegehalt der „Vorderwürze" bestimmt: Messzylinder **(22)** nicht bis zum Rand mit Würze füllen, rasch auf 20°C abkühlen und die trockene Bierspindel **(21)** vorsichtig hineingleiten lassen. Dazu die Bierspindel am dünnen Ende halten und langsam eintauchen, damit sie nicht am Boden des Messzylinders aufschlägt. Ablesen des Stammwürzegehaltes wo die Flüssigkeitsoberfläche die Skala schneidet **(Abb. 19)**.

  Falls es zu einem Stillstand des Auslaufens kommt, obwohl noch Flüssigkeit über dem Treberkuchen steht, den Auslaufhahn **(8)** schließen, mit dem Bierpaddel **(15)** den Treber aufrühren und ca. 5 min warten. Anschließend verfährt man wie zu Beginn des Läuterns (außer der Stammwürzemessung).



(Abb. 19)

- Wenn der Treberkuchen sichtbar wird kann man, je nach gewünschtem Stammwürzegehalt, ca. 25–30% des ursprünglich vor-gelegten Brauwassers als sogenannten Nachguss (=Gewinn des noch in den Trebern vorhandenen Zuckers) über dem Treberkuchen gleichmasig verteilen, am besten verwenden Sie dazu den Schöpfer **(14)**.

  Dabei ist zu beachten, dass dieses Wasser eine Temperatur von ca. 70–80°C aufweisen muss, da ansonsten eine Viskositätserhöhung stattfindet und die Fließeigenschaften der Würze dadurch verschlechtert werden!

Ist die Würze abgelassen, wird der Auslaufhahn geschlossen, der Treber mit dem Schöpfer **(14)** aus dem Läuterbottich entnommen und dieser anschließend sorgfältig gereinigt. Auch den Auslaufhahn gut durchspülen!

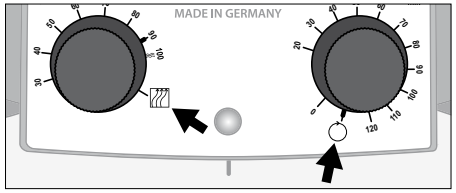
Werte für Stammwürze und Nachguss für die Bielmeier-Rezepturen:

BIERTYP	STAMMWÜRZE	NACHGUSS
Märzen	12,5–13°	6,5–7l
Pils	11–11,5°	7,5l
Bock	15–16°	7,5l
Weißbier	12–12,5°	6,5–7l
Ale	13–15°	6,5–7l
Gerstengold	12–12,5°	6,5–7l

WÜRZEKOCHUNG, WHIRLPOOL, ABFÜLLUNG

Nach Abschluss des Läutervorgangs wird die Würze gekocht.

Temperatureinstellung: " "
Zeiteinstellung: " "

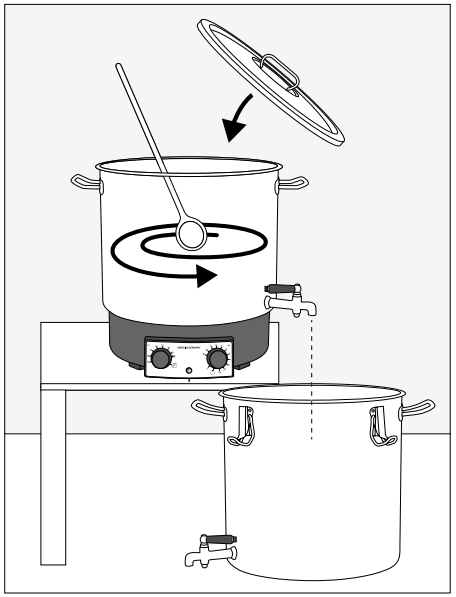


(Abb. 20)

- Während des Aufheizens den Deckel **(1)** auf den Sudkessel **(BHG 40001)** geben und nur zum Umrühren alle 2 - 3 min offnen. Darauf achten, dass sich die Inhaltsstoffe nicht am Kesselboden anlegen. Würze mit hohem Zuckergehalt häufiger umruhren, ein Anbrennen beeintrachtigt den Geschmack!
- Sobald die Würze wallend kocht, wird die gewünschte Menge Bitterhopfen nach und nach unter Rühren zugegeben, da ansonsten die Gefahr des Überschäumens besteht.
- In der Regel wird der Deckel **(1)** des Sudkessels **(BHG 40001)** nicht aufgesetzt. Die Kochzeit beträgt 60 bis 90 Minuten, dabei immer wieder umrühren.
- Fünf bis zehn Minuten vor Ende des Kochvorgangs wird die gewünschte Menge Aromahopfen unter Rühren zugegeben.
- Am Ende der Kochzeit wird die Heizung ausgeschaltet und der Netzstecker **(6)** gezogen.

Sobald keine „Siedewallungen" mehr vorhanden sind (=glatte, ruhige Flüssigkeitsoberfläche) kann der **Verfahrensschritt „Whirlpool"** durchgeführt werden:

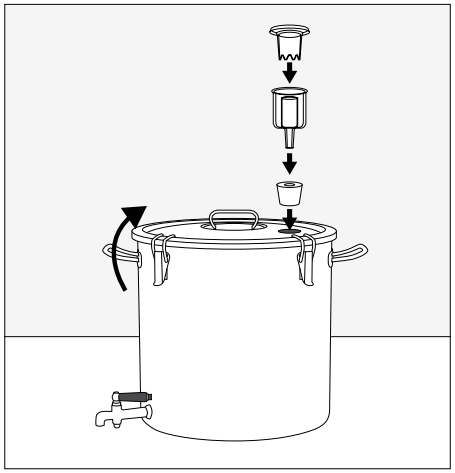
- Den gereinigten und mit 70%-igem Ethanol desinfizierten Gärbottich **(BHG 40002)** ohne Siebboden **(17)** unter den geschlossenen Auslaufhahn **(8)** des Sudkessels **(BHG 40001)** stellen. Durch kreisförmiges Rühren mit dem Bierpaddel **(15)** die Würze in starke Rotation versetzten und das Bierpaddel **(15)** aus der rotierenden Würze ziehen. Den Deckel **(1)** auf den Sudbottich **(BHG 40001)** auflegen **(Abb. 21)**.



(Abb. 21)

- Sobald sich die Flüssigkeit nicht mehr in Rotation befindet (nach ca. 10–15 min) den Auslaufhahn **(8)** langsam öffnen und die Würze in den gereinigten Gärbottich **(BHG 40002)** laufen lassen.
- Nach dem Überführen die Flüssigkeit zum Beispiel mit der desinfizierten Kühlspirale **(16)** (besprühen mit 70%-igem Ethanol) durch Anschluss an die Wasserleitung auf Gärtemperatur abkühlen (obergärig: ca. 15–20°C, untergärig: ca. 10–15°C) und wenn diese erreicht ist die, laut Herstellerangaben angesetzte Hefe in die Würze geben. Achten Sie beim Kühlprozess darauf, nicht mehr Kühlwasser als nötig zu verbrauchen: Das abfließende Wasser sollte bis kurz vor dem Ende des Kühlprozesses wärmer als das zufließende Wasser sein. Bewegen Sie die Kühlspirale in der Würze, um den Wärmeübergang zu verbessern. Zum schnellen Erreichen einer niedrigen Gärtemperatur können auch Kühlakkus eingesetzt werden. Auf Sauberkeit und Keimfreiheit achten!
- Mit dem Deckel **(11)** verschließen, in den Gärspund **(9)** bis zur Markierung 70%-iges Ethanol geben und bei der gewünschten Gärtemperatur lagern. Eine höhere Gärtemperatur beschleunigt den Gärprozess. **(Abb. 22)**.

Durch den Gärspund **(9)** entweicht während der Gärung das CO_2.



(Abb. 22)

⚠ **ACHTUNG!** Auf gute Durchlüftung des Raumes achten! CO_2 ist ungiftig aber schwerer als Luft und führt zum Ersticken, wenn es eingeatmet wird!

FLASCHEN FÜLLEN

Kann man keine Gasblasen mehr im Gärspund **(9)** beobachten, ist die Gärung abgeschlossen. Das Jungbier kann nun in die vorbereiteten Flaschen gefüllt werden zur Nachgärung **(Abb. 23)**.

Vorbereiten der Flaschen:

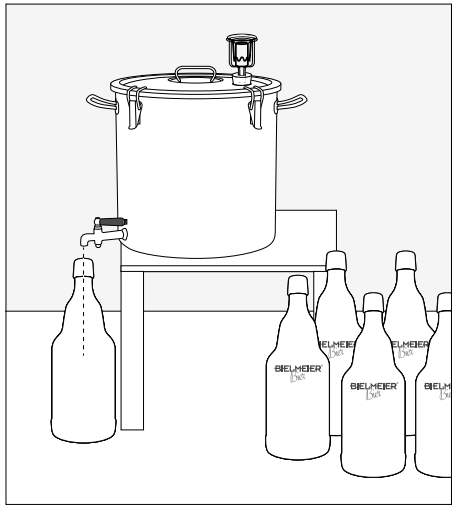
Gummiringe der Bügelverschlüsse in 70%-igen Ethanol einlegen. Flaschen gut reinigen, zuerst mit Wasser, dann beispielsweise mit 2%iger Natronlauge (NaOH), danach mit 2% Salzsäure (HCl), zuletzt mit heißem Wasser gut ausspülen und mit Alufolie verschließen. Keine Geschirrspülmittel verwenden, diese setzen die Oberflächenspannung herab und verhindern so, dass Ihr Bier beim Einschenken eine Schaumkrone entwickelt.

Die Zeitspanne zwischen der Flaschenreinigung und dem Abfüllen sollte so kurz wie möglich sein und die Umgebungstemperatur der Flaschen so kühl wie möglich.

Damit die erforderliche Nachgärung für die Entwicklung der Kohlensäure (CO_2) in Gang kommt, wird dem Jungbier Zucker zugegeben:

Lösen der entsprechenden Zuckermenge gemäß Tabelle in 1 l kochendem Wasser (Sterilität!), abkühlen und in das Jungbier einrühren, anschließend das Bier in gereinigte Flaschen/ Fässer abfüllen.

Das Jungbier kann auch vor dem Ende der Hauptgärung in Flaschen gefüllt werden (Reststammwürze: ca. 4°), in diesem Fall keinen Zucker zugeben.



(Abb. 23)

Während und gegen Ende der Gärung muss gespindelt werden, um den richtigen Zeitpunkt für die Flaschenfüllung zu erkennen. Dazu wie bereits beim Läutern beschrieben vorgehen (siehe **S. 14)**. Der Zeitpunkt ist gekommen, wenn der Gärschaum eine braune Färbung erreicht hat und die Hefe sich zum größten Teil am Boden abgesetzt hat. Die Spindelung sollte einen Wert von etwa 4° Plato (kommt auf das Rezept an) ergeben.

⚠ ACHTUNG!
Wird das Jungbier zu früh in Flaschen gefüllt oder eine zu hohe Zuckermenge zugegeben, können durch den Druck des CO_2 Flaschen explodieren!

Verwenden Sie ausschließlich BIELMEIER-Bierflaschen bzw. druckfeste Flaschen aus dem Fachhandel.

Dauer der Nachgärung: 4–6 Wochen

ZEIT / TEMPERATUR

TABELLEN FÜR DIE ORIGINAL-REZEPTUREN

Märzen, Bock, Ale:
- Brauwasser: 23 l

Gerstengold:
- Brauwasser: 24 l

Pils, Weizen:
- Brauwasser: 25 l

Maischen (Anleitung ab S. 11):

MIN.	TEMP. (°C)	BEMERKUNGEN
10	45	pH-Wert messen, Malz zugeben
20	62	Ständig rühren
25	68	Ständig rühren
30	72	Ständig rühren, Verzuckerungsprobe
5	78	Ständig rühren

ANGABEN ZUR GÄRUNG

BIERTYP	TEMP.	CO_2-NATÜRL. GELÖST	NÖTIGE CO_2-MENGE	ZUGABE ZUCKER
Märzen	10°C	2,28 g/l	4,5–5,5 g/l	4,30–6,3 g/l
Märzen	20°C	1,67 g/l	4,5–5,5 g/l	5,5–7,45 g/l
Pils	10°C	2,28 g/l	4,5–5,5 g/l	4,30–6,3 g/l
Pils	20°C	1,67 g/l	4,5–5,5 g/l	5,5–7,45 g/l
Bock	10°C	2,28 g/l	4,5–5,5 g/l	4,3–6,3 g/l
Bock	20°C	1,67 g/l	4,5–5,5 g/l	5,5–7,45 g/l
Weißbier	10°C	2,28 g/l	7–9 g/l	9,2–13 g/l
Weißbier	20°C	1,67 g/l	7–9 g/l	10,4–14,25 g/l
Ale	10°C	2,28 g/l	3,5–4,5 g/L	2,4–4,3 g/L
Ale	20°C	1,67 g/l	3,5–4,5 g/	3,6–5,5 g/L
Gerstengold	10°C	2,28 g/l	4,5–5,5 g/l	4,30–6,3 g/l
Gerstengold	20°C	1,67 g/l	4,5–5,5 g/l	5,5–7,45 g/l

Diese Mengen beziehen sich auf endvergorenes Jungbier; d.h. wenn keine CO_2-Entwicklung nach der Hauptgärung mehr vorhanden ist (kein „Blubbern" im Gärspund **(9)** feststellbar)!

WEITERE ANWENDUNGS-MÖGLICHKEITEN

EINKOCHEN
- Kessel **(2)** füllen.
- Deckel **(1)** aufsetzen.
- Stecker **(6)** in Schukosteckdose stecken.
- Temperatur **(4)** wählen.
- Zeitschaltuhr **(7)** auf benötigte Einkochzeit stellen.
- Kontrolllampe **(5)** leuchtet, Gerät heizt. Der Einkochvorgang läuft automatisch ab. Am Ende der Einkochzeit schaltet das Gerät ab, die Kontrollleuchte **(5)** erlischt.
- Bei Betriebsende Thermostat **(4)** ganz nach links drehen und Stecker **(6)** ziehen.

ENTSAFTEN
- Mindestens 6 l Wasser in den Kessel **(2)** einfüllen.
- Entsafteraufsatz BHG 630 (nicht im Lieferumfang enthalten) auf das Gerät setzen.
- Entsaftungsgut in Fruchtkorb geben.
- Deckel **(1)** aufsetzen.
- Stecker **(6)** in Schukosteckdose.
- Thermostat **(4)** auf **"** ▨ **"** stellen.
- Zeitschaltuhr **(7)** auf **"** ◯ **"** stellen, Kontrolllampe **(5)** leuchtet, Gerät heizt.
- Vor jedem weiteren Entsaftungsvorgang Wasser einfüllen.
- Bei Betriebsende Thermostat **(4)** ganz nach links drehen und Stecker **(6)** ziehen.

TECHNISCHE ANGABEN

MODELL:	BHG 400
Stromquelle:	Wechselstrom 220 – 240 V / 50 Hz
Heizleistung:	2000 W
Kesselvolumen:	29 l

Dieses Gerät entspricht den Richtlinien Nr. 2004/108/EG für elektromagnetische Verträglichkeit (EMV), sowie der Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG.

Wir wünschen Ihnen viel Vergnügen mit Ihrem BIELMEIER Brausystem!

GARANTIE

Für die am Verkaufstag beginnende Garantie gelten innerhalb der Bundesrepublik Deutschland, Österreichs und der Schweiz folgende Bestimmungen:

1. Garantiedauer: 2 Jahre

2. Garantieleistungen:

a) Nach unserer Wahl Reparatur oder Austausch von Teilen, die nach unserer Überprüfung Material- oder Fertigungsfehler aufweisen.

b) Die Garantie wird nur bei Vorzeigen dieser Garantiekarte und der Verkaufsrechnung geleistet. Die Karte ist nur gültig, wenn sie am Verkaufstag vollständig ausgefüllt wurde.

c) Die Garantieleistung gilt nur gegenüber dem Erstverbraucher.

d) Durch die Reparatur oder den Austausch von Teilen innerhalb der Garantiedauer wird die ursprüngliche Garantiezeit weder verlängert noch erneuert.

e) Transportkosten gehen zu Lasten des Käufers (gilt nicht für die ersten 6 Monate der Garantiezeit).

f) Sofern der Schaden oder Mangel nicht beseitigt werden kann oder die Nachbesserung von uns abgelehnt oder unzumutbar verzögert wird, wird innerhalb von 6 Monaten ab Kauf-/Lieferdatum auf Wunsch des Endabnehmers entweder kostenfrei Ersatz geliefert oder der Minderwert vergütet oder das Gerät gegen Erstattung des Kaufpreises, jedoch nicht über den marktüblichen Preis hinaus, zurückgenommen.

3. Die Garantie gilt nicht:

- Für Kratzer und Flecken am Gerät.
- Für Beleuchtungs- und Kontrolllampen.
- Für leicht zerbrechliche Teile aus Bakelit, Glas, Plastik und so weiter, es sei denn, es handelt sich um Materialfehler, die von uns als solche anerkannt werden.
- Für Beschädigungen, die durch falsche Installation oder Befestigung verursacht wurden.
- Wenn das Gerät an ein Stromnetz mit höherer Spannung, als auf dem Gerät angegeben, angeschlossen wird.
- Bei falscher oder unsachgemäßer Bedienung.
- Bei mangelnder Sorgfalt.
- Bei ungenügender oder falscher Wartung.
- Bei Fallenlassen des Gerätes oder einzelner Teile.
- Bei unsachgemäßem Transport oder unsachgemäßer Verpackung für den Transport.

4. Die Garantie erlischt:

- Wenn das Gerät für andere als für Haushaltszwecke eingesetzt wird.
- Wenn Personen, die nicht von unserer Firma dazu ermächtigt sind, Reparaturen oder Änderungen durchführen.

Für dieses Gerät leisten wir 2 Jahre Garantie für Mängel, die auf Fertigungs- oder Materialfehler zurückzuführen sind. Die Garantiezeit beginnt mit dem Tag der Übergabe und wird nur bei Vorlage der Garantiekarte und der Verkaufsrechnung gewährt. Weitergehende Ansprüche bestehen nicht.

Modell:	Wichtig! Bitte notieren Sie hier den auf dem Typenschild am Gerät befindlichen FD-Code:

Stempel und Unterschrift des Verkäufers ***Verkaufsdatum***

BIELMEIER®
HAUSGERÄTE GMBH

Bielmeier Hausgeräte GmbH
Gnaglbergstraße 6
D-94267 Prackenbach

Tel.: +49 (0) 9942 94 88 93-0
Fax: +49 (0) 9942 94 88 93-22
E-Mail: info@bielmeier-hausgeraete.de
Internet: www.bielmeier-hausgeraete.com